Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 1593-2 (2005) (Arabic): HOUSE INSECTICIDES, Part 2:METHODS OF TESTINGS

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ١٥٩٣ـ٢/ ٢٠٠٥

المبيدات الحشرية المنزلية على صورة ايروسول

الجزء : الثانى

طرق الفحص والاختبار

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ١٣ / ٢٠٠٥/٢

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع بـه فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونيـة أو ميكانيكيـة أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

مقدمة:

المواصفة القياسية المصرية رقم ١٥٩٣ ٢ / ٢٠٠٥ الخاصة بطرق الفحص و الأختبار، متماثلة مع مواصفة الجمعية الأمريكية للاختبار و المواد (ASTM)ارقام د ٣٠٧٠ / ٢٠٠٠ ،٣٠٦٠/١٩٩٩ ،د ٣٠٦٩/١٩٩٩ ،٦٥٤/٢٠٠٣ ،د ٣٠٦٥/٢٠٠١ ، وتلغي وتحل محل أخر إصدار لها عام ١٩٩١ .

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم (٩/٢) الخاصة بالمبيدات الحشرية

المبيدات الحشرية المنزلية (على صورة ايروسول)

ج٢ : طرق الفحص والاختبار

١- المجال

تحدد هذه المواصفة القياسية طرق الفحص والاختبار للمبيدات الحشرية المنزلية على صورة ايروسول

٢- طرق الفحص والاختبار

٢/ ١ تقدير الضغط داخل عبوة الايروسول

٢/ ١/ ١ تقيس هذه الطريقة الضغط داخل عبوة الايروسول عند درجتى حرارة ٢٥ ، ٥٤ ± ١° س

٢/ ١/ ٢ الاجهزة

- مقياس ضغط من الصلب غير قابل للصدأ مدى القياس 1 - 160 psi
- حمام مائى ذات درجة حرارة ثابتة ودقته لأقرب ± ٥ر٠ ° س
- ترمومتر

٢/ ١/ ٣ الطريقة

٢/ ١/ ٣/ ١ يغمر ٣ عبوات ايروسول رأسيا فى حمام مائى عند ٢٥ ° س لمدة ١٥ دقيقة ٠

٢/ ١/ ٣/ ٢ ترفع العبوات من الحمام المائى ويزال الغطاء وترج العبوة كل ٥ دقائق

٢/ ١/ ٣/ ٣ نصل مقياس الضغط بعد ضخ الغاز المضغوط به بصمام العبوة ٠

٢/ ١/ ٣/ ٤ نضغط ونسجل قراءة العداد على مقياس الضغط ونكرر نفس الخطوات السابقة على بقية العبوات ويحسب متوسط القراءات

٢/ ١/ ٣/ ٥ تكرر كل الخطوات السابقة على ٣ عبوات أخرى فى حمام مائى عند ٥٥ °س ويقاس الضغط بنفس الطريقة ويحسب متوسط القراءات

٢/ ٢ قياس معدل انخفاض الضغط فى علبة الايروسول

٢/ ٢/ ١ تقيس هذه الطريقة معدل الانخفاض فى ضغط عبوات الايروسول المنتجة ٠

٢/ ٢/ ٢ الاجهزة

- مقياس ضغط

٢/ ٢/ ٣ الطريقة

٢/ ٢/ ٣/ ١ تقدير الوزن

يوزن مكرر ٣ عبوات ممتلئة ويحسب الوزن بالجم

٢/ ٢/ ٣/ ٢ تقدير الضغط

يتم ذلك باستخدام مقياس الضغط والذى يوصل بعلبة الايروسول حتى ثبات المؤشر وتسجل قراءة العداد بالنسبة لعبوات الايروسول التى ترج قبل الاستعمال حسب التعليمات المكتوب عليها فيتم اتباع الاتى :

يمسك الوعاء فى وضع أفقى ويحرك الذراع لأسفل على شكل قوس ٠ وعندما تصل الذراع لاسفل يقلب الوعاء ٠ يرجع الوعاء الى وضع البداية ٠

تكرر الخطوة السابقة عشر مرات مع التوقف بين كل مرة وأخرى لدقائق صغيرة

٢/ ٢/ ٣/ ٣ تمسك العبوة وتفرغ محتوياتها خلال ٥ دقائق متقطعة بفترات متساوية وليكن كل دقيقة ويسجل عندها كل من الوزن والضغط

٢/ ٢/ ٣/ ٤ وزن العبوة فارغة

يتم قطع العبوة بعد تفريغها ثم تغسل ثم تجفف وتوزن ٠

٢/ ٢/ ٤ الحسابات

يتم تسجيل الوزن الصافى للمنتج = وزن العبوة بالمنتج – وزن العبوة فارغة

يتم حساب الوزن المفقود بعد كل ضغطه وتسجل مايقابله من ضغط

يتم رسم العلاقة بين وزن المادة المفقودة بعد كل ضغطه ومايقابله من قياس للضغط بداخل العبوة وبذلك نحصل على معدل انخفاض الضغط

٢/ ٣ تقدير المتبقى بعد التفريغ الكامل لعبوة الايروسول

٢/ ٣/ ١ أساس الطريقة

التفريغ الكامل لعلبة الايروسول وذلك بالضغط على actuator حتى خروج كل المحتويات وحساب الكمية المتبقية فى العلبة ٠

٢/ ٣/ ٢ الاجهزة

حمام مائى – ميزان حساس لاقرب ٠١ر٠ جم – ساعة ايقاف

٢/ ٣/ ٣ الطريقة

يجب أن تجرى فى غرفة غازات

٢/ ٣/ ٣/ ١ تغمر ٣ عبوات ايروسول فى حمام مائى عند ٢٥ ± ١ °س لمدة ساعة

٢/ ٣/ ٣/ ٢ تخرج العبوات ونجففها ونقيس وزنها الجاف و١

٢/ ٣/ ٣/ ٣ وطبقا للتعليمات المكتوبة على العبوة اذا كان مكتوب عليها رج العبوة فيتم رجها واذا كان مكتوب الاستخدام بدون رج لايتم الرج ٠

٢/ ٣/ ٣/ ٤ يتم الضغط على actuator لاخراج كل المكونات وبعدها يتم تقدير الوزن وليكن و٢

٢/ ٣/ ٣/ ٥ يتم فتح العبوة وتغسل وتجفف ويقدر وزن العبوة فارغة جافة وليكن و٣

٢/ ٣/ ٤ الحسابات

وزن الايروسول الخارج = و١ – و٢ جم

وزن المتبقى = و٢ – و٣ جم

:

الحد الاقصى لكمية المتبقى فى العبوة بعد التفريغ = ١٫٥ ٪ من محتويات العبوة ٠

٢/ ٤ تقدير معدل ونمط (شكل) الرش لعبوات الايروسول

Determination of spray pattern and discharge rate of aerosol product

٢/ ٤/ ١ الطريقة

٢/ ٤/ ١/ ١ يعين معدل الرش بحساب النقص فى وزن عبوة الايروسول بعد الضغط على صمام التشغيل لمدة ١٠ ثوانى

٢/ ٤/ ١/ ٢ يعين نمط الرش برش العينة على فرخ من ورق الرسم من مسافة محددة وتعين أبعاده باستخدام المسطرة ٠

٢/ ٤/ ٢ طريقة تعيين معدل الرش

٢/ ٤/ ٢/ ١ توضع ٣ عبوات ايروسول فى حمام مائى عند درجة حرارة ٢٥ ° س لمدة ساعة حتى يحدث توازن حرارى ٠

٢/ ٤/ ٢/ ٢ تكرر العملية مع كل عينة على حدة

٢/ ٤/ ٢/ ٣ يضغط على صمام العبوة لمدة ٢ ثانية حتى تمتلئ أنبوبة سحب المبيد

٢/ ٤/ ٢/ ٤ تجفف العبوة ويعين وزنها (ك١)

٢/ ٤/ ٢/ ٥ تقلب عبوة الايروسول خمسة مرات ويبدأ تشغيل ساعة الايقاف

٢/ ٤/ ٢/ ٦ بعد ١٠ ثوانى يضغط على صمام تشغيل العبوة لمدة ١٠ ثوانى أخرى يعـاد وزن العبـوة (ك٢) وتكرر العملية

٢/ ٤/ ٣ الحسابات

معدل الرش (spray rate) = $\frac{\text{ك}_1 - \text{ك}_2 \text{جم/ ثانية}}{١٠}$

حيث :

ك$_1$ = وزن العبوة أولا

ك$_2$ = وزن العبوة ثانيا لكل اختبار

يؤخذ متوسط القراءات

٢/ ٤/ ٤ طريقة تعيين نمط (شكل) الرش

٢/ ٤/ ٤/ ١ توضع ٣ عبوات ايروسول فى حمام مائى عند درجة حرارة ٢٥ ° س لمدة ساعة وتكرر هذه العملية لكل عينة على حدة حتى يحدث توازن حرارى ٠

٢/ ٤/ ٤/ ٢ يثبت فرخ من ورق الرسم رأسيا ثم توضع العينة على مسافة ثابتة فى مواجهة ورق الرسم ويضغط على صمام تشغيل العبوة لمدة ١٢ ثانية ٠

٢/ ٤/ ٤/ ٣ يفحص نمط (شكل) الرش ويقارن بمواصفات العينة المرسلة بملف التسجيل

٢/ ٤/ ٤/ ٤ اذا كان نمط الرش له شكل منتظم فتحسب أبعاده باستخدام المسطرة ٠

٢/ ٥ تقدير الحجم والشكل المخروطى للرش المنبعث من عبوة الايروسول

Det . of spray and cone pattern of aerosol product

٢/ ٥/ ١ تقدير حجم الرش (الرذاذ) المنبعث من عبوة الايروسول

٢/ ٥/ ١/ ١ تحفظ العينة فى حمام عند ٢٥ ° س لمدة نصف ساعة

٢/ ٥/ ١/ ٢ توضع العينة على بعد ٣٠ سم من سطح الاختبار – ثم يضغط على صمام العبوة لمدة من ١-٢ ثانية فى مواجهة سطح الاختبار ٠

اذا اختفى الرذاذ على مسافة ٦٠ – ٩٠ سم من العينة ولم يبلل سطح الاختبار يكون حجم الرذاذ دقيق جدا ٠

اذا اختفى الرذاذ على مسافة ١٥٠ – ١٨٠ سم من العينة مبللا سطح الاختبار برفق يكون حجم الرذاذ دقيق ٠

اذا صار الرذاذ أفقيا وكان حجمه كبير نسبيا وبلل سطح الاختبار يكون حجم الرذاذ متوسط

اذا تساقط الرذاذ على هيئة قطرات مبللا سطح الاختبار بشدة يكون حجم الرذاذ كبير ٠

اذا كان الرذاذا على شكل سيل متقطع فيعتبر الرذاذ متدفقا نوعا

اذا كان الرذاذا على شكل سيل غير متقطع فيعتبر الرذاذ متدفقا

٢/ ٥/ ٢ تقدير الشكل المخروطى للرش المنبعث من عبوة الايروسول ٠

يتم هذا الاختبار بملاحظة الشكل المخروطى للرذاذ المنبعث من عبوة الايروسول فى مواجهة سطح الاختبار وعلى بعد ٣٠ سم منه ويقارن بالمواصفات المرسلة بملف التسجيل

فاذا كان الرذاذ على شكل مخروط مستدق قطر قاعدته اقل من ٤ سم يعتبر الشكل المخروطى للرذاذ ضيق جدا ٠
اذا كان الشكل المخروطى للرذاذ قطر قاعدته من ٤ – ٨ سم يعتبر شكل الرذاذ ضيق٠
اذا كان الشكل المخروطى للرذاذ قطر قاعدته من ٨ – ١٢ سم يعتبر شكل الرذاذ متوسط٠
اذا كان الشكل المخروطى للرذاذ قطر قاعدته أكثر من ١٢ سم يعتبر شكل الرذاذ واسع٠
اذا كان قاعدة الشكل المخروطى للرذاذ بيضاوى الشكل يعتبر شكل الرذاذ بيضاوى ٠

٣- الخواص الطبيعية لمكونات الايروسول

Physical properties of aerosol formulation

٣/ ١ الرائحة

ترش كمية بسيطة من العينة (لمدة من ١ : ٢ ثانية) فى الهواء ثم تشم برفق وتكون النتيجة ايجابية اذا حدث تطابق فى الرائحة بين العينة المراد اختبارها والمواصفات المرسلة مع ملف التسجيل وتكون النتيجة سالبة اذا لم يحدث تطابق ٠

٣/ ٢ المظهر

ترش كمية من عينة الايروسول فى كأس نظيف وتترك حتى يتم خروج الغازات وتقارن بالمواصفات المرسلة مع ملف التسجيل من حيث :
اللون
درجة صفاء العينة
وجود شوائب فى العينة من عدمه
وجود فصل فى مكونات العينة
وتكون العينة ايجابية اذا حدث تطابق بين مظهر العينة والمواصفات المرسلة مع ملف التسجيل ٠

٤- الاختبارات الكيميائية للايروسول

ويتم اجراء التحليل الكيميائى للمبيدات الحشرية المنزلية والمرتبطة بالصحة العامة بالهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية شعبة المبيدات الحشرية طبقا لطرق التحليل المرسلة مع ملف تسجيل العينة من قبل الشركات المنتجة ٠
وتعتبر العينة مطابقة اذا كانت النسبة المئوية للمادة الفعالة الداخلة فى تركيبها تساوى المنصوص عليها فى ملف التسجيل ± ٥ ٪ منها ٠

٤/ ١ طريقة أخذ العينة

٤/ ١/ ١ يعين وزن العينة وهى مملوءة ($ك_1$) ثم توضع فى مبرد لمدة ١٥ دقيقة

٤/ ١/ ٢ تنقل العينة الى دولاب الغازات وتثقب بحرص – وتترك لمدة من ١٠ – ١٥ دقيقة لطرد الغازات

٤/ ١/ ٣ يوسع الثقب ويتم صب محتويات العبوة كميا فى دورق زجاجى نظيف (٥٠٠ مللى سبق تعيين وزنه (ك٢)

٤/ ١/ ٤ باستخدام مبخر دورانى(rotary evaporator) عند درجة حرارة ٥٠ ° س يتم طرد باقى الغازات الدافعة ويستدل على ذلك بثبات الوزن (ك٣)

٤/ ١/ ٥ يعين وزن العبوة فارغة (ك٤)

٤/ ١/ ٦ طريقة الحساب

وزن الغازات الطاردة = ك١ – (ك٣ – ك٢) – ك٤

وزن محتويات العبوة غير المتطايرة = ك٣ – ك٢

ومنه يمكن حساب النسبة المئوية للمواد الفعالة اللازمة للتحليل الكمى للعينة

حيث :

ك١ : وزن عبوة الايروسول مملوءة

ك٢ : وزن الدورق فارغ

ك٣ : وزن السائل غير المتطاير + وزن الدورق

ك٤ : وزن عبوة الايروسول فارغة

٤/ ٢ التحليل الكمى والكيفى للمواد الفعالة

تختلف طرق التقدير الكمى والكيفى للمبيدات الحشرية من مبيد الى آخر ومن أكثر طرق التحليل الكيميائى شيوعا هى :

٤/ ٢/ ١ التحليل الطيفى الضوئى spectrophotometer

٤/ ٢/ ٢ التحليل الكروماتوجرافى الغازى السائل

Gas liquid Chromatography (GLC)

٤/ ٢/ ٣ التحليل الكروماتوجرافى السائل عالى الاداء

High performance liquid chromatography (HPLC)

٤/ ٣ اختبار امتداد الشعلة Flammability

٤/ ٣/ ١ مجال الاستخدام

هذه الطريقة القياسية تستخدم لقياس ووصف خواص المواد والمنتجات أو المواد المجمعة بالنسبة للتسخين والاشتعال تحت ظروف معملية محكمة ولاتستخدم لوصف أو تقدير خطورة الحريق أو مسئولية الحريق للمواد والمنتجات والمواد المجمعة تحت ظروف الحريق الفعلية ٠

ومع ذلك فان نتائج هذا الاختبار يمكن استخدامها كعنصر من عناصر تقييم خطورة الحريق والتى تأخذ فى اعتبارها كل العوامل التى لها علاقة بتقييم خطورة الحرائق الخاصة باسخدام المنتج النهائى ٠

٤/ ٣/ ٢ تعريف

هذا الاختبار يقيس خطورة اشتعال المنتجات التى على صورة ايروسول ٠

٤/ ٣/ ٣ الادوات

٤/ ٣/ ١ قاعدة عرضها ٢٠٣ مم وطولها ٦ر٠ م ومقسمة لمسافات كل منها ١٥٢ مم ٠

٤/ ٣/ ٣/ ٢ مسطرة طولها ٦ر٠ م ومقسمة بالمم وتثبت أفقيا على جانب القاعدة وعلى ارتفاع ١٥٢ مم تقريبا منها ٠

٤/ ٣/ ٣/ ٣ شمعة من البرافين قطرها حوالى ٢٥ مم وبارتفاع بحيث يكون الثلث الاخير من الشعلة مماثل لارتفاع المسطرة الافقية وتوضع الشمعة عند نقطة الصفر على القاعدة ٠

٤/ ٣/ ٤ الاعداد

يعد العبوة (المنتج النهائى) بتسخينه الى درجة حرارة ٢١ ± ٥ر٠ °س

٤/ ٣/ ٥ الطريقة

٤/ ٣/ ٥/ ١ يتم اجراء الاختبار فى منطقة خالية من تيارات الهواء يمكن تهويتها وتنظيفها بعد كل اختبار

٤/ ٣/ ٥/ ٢ يرج العبوة (المنتج النهائى) ثم يمسك فى وضع قائم الا اذا كان ذلك مخالفا لما هو مكتوب على البطاقة ٠

٤/ ٣/ ٥/ ٣ وجه العبوة (المنتج النهائى) على مسافة ١٥٢ مم من مصدر الشعلة ورش لمدة ٤ ثوانى (أحد العاملين يلاحظ امتداد الشعلة والاخر يشغل الموزع) خلال الثلث العلوى من الشعلة الذى يساوى ٥١ مم مع ضرورة أن يكون الرش موازى للمسطرة ٠

تحذير : يراعى عدم رش كمية كبيرة فى مساحة صغيرة محصورة ٠

٤/ ٣/ ٥/ ٤ تسجل القراءات

٤/ ٣/ ٥/ ٥ يخلى المكان من أى مواد تم رشها فى الخطوات السابقة

تعاد خطوات الاختبار السابقة مرتين ونحسب متوسط الثلاث نتائج ٠

٤/ ٣/ ٦ النتيجة :

يجب الا ترتد الشعلة الى الصمام ويختلف امتداد الشعلة فىالطول من مصدر اللهب باختلاف تركيبة المبيد ونوع الصمام ٠

٥- الاختبارات البيولوجية للايروسولات

تختلف الاختبارات البيولوجية التى تجرى على الحشرات باختلاف نوع الحشرة ونوع المبيد ويقوم بهذه الاختبارات معهد بحوث الحشرات الطبية التابع للهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية وزارة الصحة والسكان

٥/ ١ اختبارات الايروسولات للحشرات الطائرة

٥/ ١/ ١ الحشرات الطائرة
الذباب المنزلى " ذكور واناث بالغة فى عمر ٣ – ٥ يوم "
البعوض " الاناث البالغة فى عمر ٢ – ٣ يوم "

٥/ ١/ ٢ الادوات
حجرة زجاجية على شكل مكعب Grady Chamber - peet حجمها ٣٤ر٠م٣ (٧٠ × ٧٠ × ٧٠ سم) شكل (١)
جهاز كهربائى ميقاتى لرش الايروسول ملحق بالحجرة ٠

٥/ ١/ ٣ الجرعة
يتم رش ٠٣٨ر٠ ± ٠١ر٠ جرام من عبوة الايروسول للرش داخل الحجرة سابقة الذكر ٠

٥/ ١/ ٤ الطريقة

٥/ ١/ ٤/ ١ يتم معايرة عبوة الايروسول لحساب الزمن اللازم لرش الذى يعطى حجم الرش سابق الذكر فى حجرة Peet Grady Chamber

٥/ ١/ ٤/ ٢ يستخدم ٣ مكررات على الاقل فى كل اختبار مع تغطية أرضية الغرفة بورق أبيض

٥/ ١/ ٤/ ٣ يتم ضبط الجهاز الكهربائى الميقاتى على الزمن المطلوب لرش الايروسول ٠

٥/ ١/ ٤/ ٤ يتم اطلاق عدد ١٠٠ ذبابة منزلية ،٥٠ بعوضة حساسة تم تربيتها فى المعمل لعدة أجيال وتترك لمدة ١٥ دقيقة قبل اجراء الاختبار ويتم استبعاد الحشرات التى يحدث لها صرع أو تكون غير قادرة على الحركة ٠

٥/ ١/ ٤/ ٥ يتم رش الايروسول فى وسط الغرفة الزجاجية ثم يحسب الصرع على فترات زمنية متتابعة لمدة ١٥ دقيقة بدءا من عملية الرش للايروسول بحيث لاتقل نسبة الصرع عن ٧٠ ٪ خلال الـ ١٠ دقائق الاولى وتؤخذ قراءتين بعد ذلك عند زمن ١٢ ، ١٥ دقيقة ٠

:
الصرع Knockdown عبارة عن قياس تعداد الحشرات الميتة أو المشوهة أو الغير قادرة على المشى أو الحركة بالطريقة العادية ٠

٥/ ١/ ٤/ ٦ يتم تهوية الغرفة بعد ذلك باستخدام مروحة شفط – وتنقل الحشرات التى تم رشها باستخدام الشفاط الميكانيكى " سواء المصروعة أو الطائرة " الى وعاء نظيف بعيدا عن مكان الاختبار خلال ٢٠ دقيقة

٥/ ١/ ٤/ ٧ يتم تغذية الحشرات بمحلول سكرى تركيزه ١٠ ٪ وتترك لمدة ٢٤ ساعة ثم يتم حساب النسبة المئوية للموت

٥/ ١/ ٤/ ٨ يجرى الاختبار عند درجة حرارة ٢٦ ± ٢°س ورطوبة ٤٥ – ٧٥ ٪

٥/ ٢ اختبارات الايروسولات للحشرات الزاحفة

٥/ ٢/ ١ الحشرات الزاحفة

الصرصور الامريكى البالغ من الجنسين ذكور أو اناث أو حوريات فى نهاية تطورها تم تربيتهافى المعمل لعدة أجيال ٠

٥/ ٢/ ٢ الادوات

٥/ ٢/ ٢/ ١ حجرة لرش الايروسول Kearns and March chamber شكل (٢) مساحتها ١١٤ر٠ م٣

٥/ ٢/ ٢/ ٢ جهاز كهربائى ميقاتى لرش الايروسول ملحق بالحجرة

٥/ ٢/ ٢/ ٣ منشور خشبى يسمح بحمل شريحة زجاجية مساحتها ١٥ × ١٥ سم

٥/ ٢/ ٢/ ٤ وعاء اسطوانى زجاجى له قاع من السلك الشبكى قطره ١٤ سم وارتفاعه ٧ سم ٠

٥/ ٢/ ٣ الطريقة

٥/ ٢/ ٣/ ١ يستخدم ٣ مكررات فى كل اختبار كل منها يتكون من ١٠ صراصير

٥/ ٢/ ٣/ ٢ يتم وضع ١٠ صراصير داخل الوعاء الاسطوانىبعد دهانه من الداخل ومن أعلى بالفازلين لمنع خروج الصراصير منه وتثبت فوق الشريحة الزجاجية المحمولة على المنشور الخشبى وتوضع فى وسط حجرة الرش ٠

٥/ ٢/ ٣/ ٣ يتم رش الايروسول مسافة ٢٠ – ٣٠ سم مع مراعاة أن يكون مخروط الرش ساقط مباشرة على الاسطوانة التى تحمل الصراصير بعد ضبط الجهاز على زمن نصف دقيقة وتترك الصراصير لمدة ٣٠ ثانية بعد بداية الرش داخل حجرة الرش

٥/ ٢/ ٣/ ٤ يتم نقل الصراصير بعد ذلك مباشرة لوعاء نظيف ويتم حساب الصرع على فترات مختلفة لمدة ساعتين وبعد ذلك يزود الوعاء بالتغذية والماء ويتم حساب النسبة المئوية للموت بعد ٢٤ ساعة من المعاملة أو على فترات حتى ٤٨ ساعة

٥/ ٢/ ٣/ ٥ يجرى الاختبار على درجة حرارة ٢٧ ± ١ ° س ورطوبة ٥٠ ± ٥ ٪

٥/ ٢/ ٤ طريقة الحساب

النسبة المئوية للصرع = (عدد الحشرات المصروعة ÷ العدد الكلى للحشرات) × ١٠٠

النسبة المئوية للموت = (عدد الحشرات بعد الافاقة ÷ العدد الكلى للحشرات) × ١٠٠

٥/ ٢/ ٥ اشتراطات الفاعلية البيولوجية

يجب ألا تقل نسبة الصرع عن ٧٠ ٪ خلال الـ ١٠ دقائق الاولى من الرش ونسبة الوفاة " الابادة " عن ٩٧ ± ٢ ٪ بعد ٢٤ ساعة من المعاملة بالنسبة للحشرات الطائرة وتحسب نفس نسبة الصرع بعد ساعة من المعاملة بالنسبة للحشرات الزاحفة وذلك طبقا للاختبارات التى يقوم بها معهد بحوث الحشرات الطبية ٠

٦- المصطلحات الفنية

مادة فعالة .... Active ingredien
مادة دافعة .... propellant
ضغط .... pressure
متبقى .... residual
معدل ونمط الرش .... rate and discharge
مذيب .... solvent
الصارعة .... knockdown
منشطة .... synergist
صمام لاخراج الايروسول .... actuator
مبخر دورانى .... rotary evaporator
التحليل الطيفى الضوئى .... spectro photometer
التحليل الكروماتوجرافى الغازى السائل .... gas liquid chromatography (GLC)
التحليل الكروماتوجرافى السائل عالى الاداء .... High performance liquid chromatography (HPLC
اختبار الشعلة .... flammability
حجرة زجاجية على شكل مكعب .... peet grady chamber

٧- المراجع

مواصفات الجمعية الامريكية لاختبار المواد

ASTM D 3070 / 2000
Standard test method of Rapid pressure Determination of pressurized products

ASTM D 3060 / 1999
Standard test method for pressure Drop Rate of compressed Gas - propelled products .
ASTM D 3069 /1999
Standard test method for delivery rate of Aerosol products

ASTM E 654 / 2003
Standard test method for Effectiveness of Aerosol and pressurized spray insecticides against cockroaches .

ASTM D 3065/2001
Standard test methods for flammability of aerosol products

Chemical specialties manufacturers association in U.S.A (CSMA) 1996
(1) aerosol test method for flying insects
(2) confined contact method for german cockroach (aerosol)

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢ / ٩) والخاصة بالمبيدات الحشرية والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

المعمل المركزى للمبيدات
معهد بحوث الحشرات الطبية
الهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية
شركة كفر الزيات للمبيدات والكيماويات
شركة النصر للكيماويات الوسيطة
شركة مصر للبترول ٠
شركة جونسون واكس – مصر
الادارة المركزية للشئون الصيدلية وزارة الصحة والسكان
الشركة القابضة للصناعات الكيماوية
مصلحة الرقابة الصناعية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

﴿الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة﴾

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES: 1593-2/ 2005

HOUSE INSECTICIDES
PART : 2
METHODS OF TESTINGS

ICS : 65 . 100

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality